



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Matemáticas

Escuela Profesional de Estadística

**Caracterización agropecuaria de las provincias del
Perú Censo Agropecuario 2012**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Estadística

AUTOR

Rubén Ronald JESÚS DÍAZ

ASESOR

Emma Norma CAMBILLO MOYANO

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Jesús, R. (2017). *Caracterización agropecuaria de las provincias del Perú Censo Agropecuario 2012*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Matemáticas, Escuela Profesional de Estadística]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

U-R
98-R

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTADÍSTICA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ESTADÍSTICA

En la Ciudad Universitaria, Facultad de Ciencias Matemáticas, siendo las 15:05 horas del día 30 de ...1.1.... del año 2017 se reunieron los docentes designados como miembros del Jurado:

Mg. Ysela Dominga Agüero Palacios	(Presidente)
Lic. Geraldine Judith Vigo Chacón	(Miembro)
Mg. Emma Norma Cambillo Moyano	(Miembro Asesor)

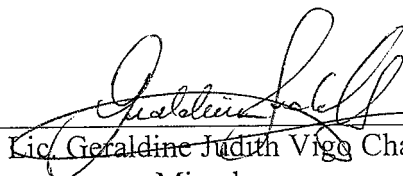
Para la sustentación de la Tesis intitulada "CARACTERIZACIÓN AGROPECUARIA DE LAS PROVINCIAS DEL PERÚ CENSO AGROPECUARIO 2012", presentada por el Bachiller Rubén Ronald Jesús Díaz, para obtener el Título Profesional de Licenciado en Estadística.


Luego de la exposición de la Tesis, la Presidente invitó al expositor a dar respuesta a las preguntas formuladas.

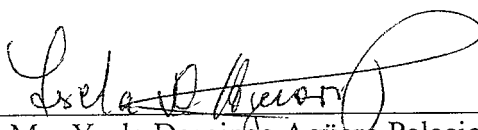
Realizada la evaluación correspondiente por los miembros del jurado, el expositor mereció la aprobación... SOBRESALIENTE, con un calificativo promedio de DIECISIETE (17).....(letras y números).

A continuación los miembros del jurado, dan manifiesto que el participante Bachiller Rubén Ronald Jesús Díaz en virtud de haber aprobado la sustentación de su tesis, será propuesto para que se le otorgue el Título Profesional de Licenciado en Estadística.

Siendo las 16:00 horas, se levantó la Sesión, firmando para constancia la presente Acta en tres (3) copias originales.


Lic. Geraldine Judith Vigo Chacón
Miembro


Mg. Emma Norma Cambillo Moyano
Miembro Asesor


Mg. Ysela Dominga Agüero Palacios
Presidenta

RESUMEN

CARACTERIZACIÓN AGROPECUARIA DE LAS PROVINCIAS DEL PERÚ CENSO AGROPECUARIO 2012

RUBEN RONALD JESUS DIAZ

Noviembre – 2017

ASESORA: Mg. Emma Norma Cambillo Moyano
TITULO OBTENIDO: Licenciado en Estadística

El objetivo de la investigación es caracterizar las provincias del Perú utilizando información del IV Censo Nacional Agropecuario 2012, mediante métodos multivariados, tales como el análisis de componentes principales categóricos y análisis clúster. Se utilizó el análisis de componentes principales categórico (CATPCA) para reducir información, a partir de creación de dimensiones de las variables categorizadas, las que fueron transformados asignándoles valores a cada categoría de forma ordenada. Para la categorización de las variables se utilizó percentiles. Posteriormente, se aplicó el análisis clúster para identificar grupos de provincias homogéneos con características similares, utilizando los resultados del CATPCA. El resultado es la formación de 4 grupos homogéneos y la construcción del índice que es representado en mapas.

PALABRAS CLAVES: Función de Perdida de Información; Mínimos Cuadrados Alternativos; Análisis de Homogeneidad; Matriz Indicadora; Tabla de Burt; Puntuación de Objetos; Ponderaciones Categóricas.

ABSTRACT

AGRICULTURAL CHARACTERIZATION OF THE PROVINCES OF PERU CENSUS AGROPECUARIO 2012

RUBEN RONALD JESUS DIAZ

November – 2017

ADVISOR: Mg. Emma Norma Cambillo Moyano
DEGREE OBTAINED: Bachelor's degree in Statistical

The aim of the research is to characterize the provinces of Peru using data from fourth National Agricultural Census 2012, by multivariate methods such as principal component analysis and cluster analysis categorical. The categorical principal components analysis (CATPCA) was used to reduce information from creating dimensions of categorized variables, these were transformed after assigning values to each category in order. For the categorizing was use percentile. Subsequently, the cluster analysis was applied to identify homogeneous groups of provinces with similar characteristics, using the results of CATPCA. The result is the formation of four homogeneous groups and the construction of the index that is represented in maps.

KEY WORDS: Loss Function Information; Least Squares Alternative; Homogeneity Analysis; Matrix Indicator; Burt table; Objects weights; Categorical weights.